

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 107

Travail du service de chirurgie de l'Hôpital de l'Antiquaille
(Docteur André Ricard)

**Contribution à l'Étude
des Leptoméningites basses
et de leur traitement chirurgical**

THESE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 5 JUIN 1939

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

JULES JEAN-LOUIS

né le 28 octobre 1916

A ANTIBES (Alpes-Maritimes)



PAQUET, Imprimeur
10, RUE JARENTE - LYON

1939

**Contribution à l'étude
des Leptoméningites basses
et de leur traitement
chirurgical**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 107

Travail du service de chirurgie de l'Hôpital de l'Antiquaille
(Docteur André Ricard)

**Contribution à l'Étude
des Leptoméningites basses
et de leur traitement chirurgical**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 5 JUIN 1939

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

JULES JEAN-LOUIS

né le 28 octobre 1916

A ANTIBES (Alpes-Maritimes)



PAQUET, Imprimeur
10, RUE JARENTE - LYON

1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	PATEL.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique.....	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	BONNET.
Clinique médicale infantile.....	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses.....	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	COURMONT.
Chimie biologique et médicale.....	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie.....	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique.....	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique.....	HERMANN.
Anatomie pathologique	CORDIER.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....	J. F. MARTIN.
Médecine légale	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie.....	Etienne MARTIN.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.....	ROCHAIX.
	LEULIER.
	PIERT.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale.....	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUGEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	MORIN
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	BERTRAND
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	CLAVEL
CHAMBON	SEDALLIAN	DELORE	LEVRAT
EPARVIER	CREYSSSEL	JOSSERAND	



EXAMINATEURS DE LA THESE

M. REBATTU, *Président*
MM. DEVIC, ENSELME, CLAVEL

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE
MORT POUR LA FRANCE

A MA MERE

A MA SOEUR

A TOUS LES MIENS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur REBATTU

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique

Je n'oublierai jamais avec quelle amabilité il m'a accueilli dans son service, me permettant ainsi de profiter de la clarté de son enseignement. Il me fait aujourd'hui l'honneur de présider mon Jury de Thèse. Je ne saurais trop le remercier. Qu'il soit persuadé de notre respectueuse reconnaissance.

A Mon Maître, Monsieur le Docteur RICARD
Chirurgien des Hôpitaux

Pendant un semestre d'externat passé dans son service, il a été pour moi un maître bienveillant et plein d'indulgence. Il a accepté de me confier la rédaction de ce travail et n'a cessé de m'aider de ses conseils. Qu'il soit assuré de ma très grande admiration et de mes remerciements respectueux.

A MES JUGES

Monsieur le Professeur Agrégé DEVIC
Médecin des Hôpitaux

Hommage reconnaissant et respectueux.

Monsieur le Professeur Agrégé ENSELME

A bien des titres, il a droit à toute ma gratitude. Il a bien voulu s'intéresser à mes études au cours desquelles il n'a cessé de me donner des conseils et des encouragements affectueux.

Qu'il me permette de lui renouveler ici mes sentiments de déférente affection.

Monsieur le Professeur Agrégé CLAVEL

Ses bontés pour moi ont été sans nombre. Je le prie de croire à ma très fidèle et très respectueuse reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

Externat bénévole :

Monsieur le Professeur REBATTU ;

Monsieur le Docteur BARBIER.

Externat :

Monsieur le Professeur TIXIER ;

Monsieur le Professeur GAYET ;

Messieurs les CHIRURGIENS de garde de l'Hôtel-Dieu ;

Monsieur le Docteur RICARD ;

Monsieur le Professeur MOURIQUAND.

A Monsieur le MEDECIN-GENERAL

Directeur de l'Ecole

du Service de Santé Militaire

A MES MAITRES ET A MES CHEFS

DE L'HOPITAL MILITAIRE DESGENETTES

ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE

Contribution à l'étude des " Leptoméningites basses " et de leur traitement chirurgical

Présentation du sujet

Depuis longtemps, l'école neuro-chirurgicale de l'Antiquaille considère comme une maladie autonome, les arachnoïdites de la queue de cheval ou leptoméningites basses : il est loin d'en être de même dans les autres provinces et les autres pays. Elle doit cette conception au grand nombre de ces malades qu'elle a eu l'occasion de voir et surtout de traiter.

Notre but est avant tout, d'apporter des résultats post-opératoires et à leur lumière, d'envisager et de soutenir la légitimité de l'intervention.

C'est, en effet, sur l'étude de ces résultats et du mode d'action de l'opération que se basent les défenseurs de l'arachnoïdite essentielle, maladie que par ailleurs beaucoup ont discutée et discutent encore dans sa nature, dans son étiologie, dans son appellation même.

A l'encontre de Barré qui emploie le nom d'arachnoïdite estimant que l'affection atteint électivement l'arachnoïde et respecte la pie-mère, ALAJOUANINE, dans la thèse

d'ANDRÉ, critique cette expression et lui préfère celle de Leptoméningite. Dans bien des cas, une localisation aussi élective des lésions sur la seule arachnoïde, est impossible à affirmer. D'autre part, la diversité des conceptions actuelle sur la constitution anatomique des méninges molles ne permet guère d'accepter une délimitation aussi rigoureuse. Enfin, les constatations anatomo-pathologiques, celles de MARINESCO et de ses élèves en particulier, affirment l'atteinte de l'arachnoïde et de la pie-mère : « Il est souvent impossible, écrivent-ils, de distinguer ce qui appartient à l'arachnoïde ou à la pie-mère, tant ces feuillets sont modifiés. » Malgré notre préférence pour le terme de Leptoméningite basse, nous emploierons indifféremment les deux termes : arachnoïdite, Leptoméningite.

Sur la nature même de la maladie, les auteurs ne sont pas davantage d'accord. Certains lui refusent même le droit d'exister ; c'est toute la question des arachnoïdites primitives essentielles qui se pose.

Sans doute existe-t-il des altérations méningées consécutives à un processus inflammatoire précis, radiculaire ou extra dure-mérien, ou symptomatiques d'une tumeur ou d'une lésion vertébrale ; elles ne sont alors qu'un élément secondaire dans une maladie déterminée. Nous pensons qu'il s'agit là de faits différents de ceux dont nous voulons nous occuper ici, qu'à côté d'eux il existe des arachnoïdites vraiment autonomes, les seules qui aient un intérêt chirurgical.

Ce que nous envisageons ce sont les cas où, à l'intervention, l'arachnoïdite tient la première et, apparemment, toute la place, les déterminations radiculaires étant en-

traînées par elle d'emblée et normalement, peut-on dire. Ce sont les cas où la libération chirurgicale terminée, les résultats fonctionnels sont favorables. Il semble difficile d'expliquer cette heureuse évolution, si l'on n'admet pas que la lésion était primitivement méningée, puisque seule la lésion méningée était constatable et vulnérable. Nous verrons d'ailleurs que le pourcentage des succès opératoires est assez élevé pour nous permettre d'affirmer l'existence d'une telle arachnoïdite primitive.

Si la plupart se rangent aujourd'hui autour d'une origine infectieuse mal déterminée, l'étiologie n'en a pas été moins longuement discutée.

Les cliniciens sont d'accord sur la description d'un syndrome plus ou moins complet de la queue de cheval ; pour eux les difficultés n'apparaissent qu'au moment du diagnostic.

C'est qu'en effet la solution du problème qui nous intéresse ici : la légitimité de l'intervention, implique la discussion de plusieurs points :

1° Quelles sont les lésions de cette arachnoïdite autonome, primitive, essentielle, que doit tenter de faire disparaître le chirurgien ?

2° Est-elle de nature infectieuse, et si oui, comment se comporte cette infection ?

Est-elle indéfiniment en évolution, ou bien sommes-nous à un moment donné, devant une sorte de cicatrice n'ayant plus sur les racines qu'une action mécanique ?

Dans le premier cas, il sera inutile de faire une laminectomie pour détruire une adhérences que dix autres

remplaceront bientôt. Dans le second, les racines libérées reprendront leur activité.

3° Enfin le problème retentit sur le diagnostic lui-même :

Si la Leptoméningite doit être opérée comme une compression par tumeur, peu importe qu'il soit cliniquement difficile et même incertain de distinguer ces deux affections, puisque le malade ne peut souffrir de la confusion.

Si l'intervention est inutile, il faut chercher des signes distinctifs et exiger d'eux qu'ils soient d'une valeur absolue.

C'est pourquoi l'étude anatomique des lésions, leur étiologie, leurs manifestations cliniques constitueront autant de chapitres précédant les observations et l'étude détaillée des résultats post-opératoires.

CHAPITRE PREMIER

Anatomie pathologique

Il est resté classique des diviser les lésions anatomo-pathologiques en deux grands groupes : le groupe des leptoméningites proprement dites de beaucoup le plus important et le groupe des névrites.

Les observations que nous rapportons répondent toutes à des cas de leptoméningite proprement dite. Les considérations anatomopathologiques que nous ferons, étant principalement basées sur des constatations opératoires, il nous sera impossible d'apporter des précisions sur la forme névrite individualisée par les auteurs américains : KENNEDY, ELSBERG et LAMBERT, ELSBERG et CONSTABLE et que nous n'avons jamais rencontrée.

I. — Forme Leptoméningite proprement dite

Les lésions observées après laminectomie et incision de la dure-mère, se montrent à mesure que se multiplient les cas, d'un polymorphisme remarquable. Tous les de-

grés peuvent se voir, depuis la simple inflammation de l'arachnoïde, jusqu'à la fusion apparente des racines en une gangue hypertrophique. C'est pourquoi il nous paraît de plus en plus difficile de les ramener toutes aux deux types essentiels qu'avaient essayé d'individualiser MM. DEVIC, RICARD et GIRARD.

LA FORME ADHESIVE dont on ne peut donner de meilleure explication que celle qui a été fournie par M. BÉRIEL « alors que les racines de la queue de cheval à l'état normal apparaissent comme recouvertes d'un simple enduit brillant translucide, alors qu'elles sont à peu près libres les unes par rapport aux autres, on les voit à l'état pathologique plus ou moins englobées dans un réseau filamenteux ayant l'aspect d'une toile d'araignée. Ces adhérences encore ténues et fines généralement sont parfois assez épaisses et relativement résistantes. Toujours la vascularisation est augmentée et de petites suffusions sanguines se produisent facilement dans les mailles arachnoïdiennes ».

LA FORME KYSTIQUE où le processus d'enkystement liquidien peut créer une ou plusieurs poches agissant par compression exactement comme une tumeur.

Ce schéma suffit sans doute à donner une vue d'ensemble des lésions rencontrées chez les malades dont nous fournissons les observations. Certains répondent parfaitement aux modèles donnés. C'est ainsi que dans l'observation VII les racines sont agglomérées par des adhérences glutineuses qu'on doit libérer une à une ; que dans l'observation X le protocole d'opération signale l'existence d'une leptoméningite enkystée typique ; que dans l'obser-

vation V les deux types sont réunis : aux racines agglutinées au point de former sur deux centimètres un bâtonnet rigide, s'associent des kystes arachnoïdiens successifs dans la paroi desquels existent un ou deux de ces petits points blancs ressemblant à des fragments de coquille d'œuf.

Nous préférons cependant pousser plus loin le détail des lésions rencontrées au cours des interventions, les débarrasser d'un cadre qui pourrait être trop étroit pour elles et surtout essayer de les grouper dans la mesure où elles sont identiques, sans que jamais le souci de créer d'une manière définitive de nouvelles entités anatomo-pathologiques, nous fasse diminuer le nombre de ces groupements sans risquer de porter atteinte à leur vérité.

Typiquement les cas qui ont été opérés par le Dr DESGOUTTES ou par notre maître le Dr RICARD se présentaient de la manière suivante :

1° Dans quatre cas les racines rouges, hyperhémisées, mais toutes libres les unes par rapport aux autres, étaient recouvertes d'un simple vélum dépoli léger, constitué par une arachnoïde à peine épaissie.

Telles sont les lésions rapportées dans les observations VI, XII, XIV, XVI.

2° Dans trois cas, la méninge est nettement épaissie et hypervascularisée. Plusieurs racines adhèrent entre elles, elles s'étalent et semblent se dégager avec peine de l'enveloppe méningée à laquelle les rattachent de nombreux filaments.

Ce sont là les descriptions trouvées dans les observations III, IV, VIII. Des lésions analogues étaient trouvées à l'intervention chez le malade de l'observation IX ; il s'y associait des fermentations kystiques justiciables d'une autre place dans notre classification et dont l'évocation ne fait que troubler la sérénité de ce schéma.

3° Dans les six cas des observations II, VII, XI, XIII, XV, XVII, il existait un véritable accolement des racines entourées par une gangue inflammatoire hyperplasiée, blanchâtre, à caractère adhésif très net, réalisant un cloisonnement ou un feutrage assez serré de l'espace sous-arachnoïdien.

Dans le compte rendu opératoire de l'observation V, nous lisons que les racines étaient agglutinées les unes aux autres, constituant sur 2 centimètres un bâtonnet rigide où on ne les reconnaît plus ; le chirurgien qui procède à leur libération compare cet aspect à celui d'un « pinceau de plâtrier » qu'on aurait laissé sécher sans le nettoyer.

A cette arachnoïdite intense s'ajoutent par ailleurs des formations kystiques dont l'existence isolée, privée de toute association, constitue le quatrième groupe.

4° Dans trois cas en effet, une formation kystique sous tension bloquait les racines, s'accompagnant d'un état inflammatoire péri-kystique, ressemblant à des adhérences péritonéales récentes (obs. I, V, X).

Il faudrait y ajouter un quatrième cas : la forme mixte de l'observation IX.

Sans doute ce ne sont là que des subdivisions des deux grandes formes, ou encore des stades différents d'une même lésion poursuivant son évolution, inutiles à individualiser s'ils ne doivent pas répondre à des phénomènes cliniques particuliers, à des indications thérapeutiques différentes d'où découleront des résultats différents. Nous avons cru cependant intéressant de préciser les aspects si variés des lésions que l'opération permet d'observer chez de tels malades.

Quant aux lésions radiculaires qui accompagnent les processus inflammatoires actifs dont les reliquats sont représentés par les adhérences, elles paraissent peu importantes si l'on s'en tient aux simples constatations opératoires. Tout au plus si dans certains cas, les racines avaient un aspect un peu rouge dû à une hyperhémie légère. Aucun examen microscopique n'ayant été pratiqué, nous ne pouvons fournir de précisions sur ces lésions radiculaires qu'il serait cependant utile de bien connaître pour pouvoir jeter un peu de clarté sur le mécanisme pathogénique des leptoméningites. Depuis plusieurs années déjà, de nombreux auteurs se basant sur l'évolution clinique de la maladie, y soupçonnaient comme cause un agent infectieux à action lente et prolongée. Il était alors logique de penser que cet agent infectieux exerçait aussi son action sur les racines. Au seul argument anatomique qui était fourni à cette hypothèse par le cas classique de GRINKER, il faut ajouter aujourd'hui l'examen anatomique très complet que rapportent MARINESCO, L. DRAGANESCO et T. HORNET dans l'observation d'un sujet de 40 ans ayant présenté une arachnoïdite de la queue de cheval, par ail-

leurs tuberculeux et syphilitique, mort de cavernes tuberculeuses 6 ans après son opération qui avait été suivie d'une amélioration sensitivo-motrice passagère. Les auteurs notent au point de vue macroscopique « l'épaississement du feuillet arachnoïdo-pial, par places plus épais que la dure-mère, constituant autour des racines nerveuses de la queue de cheval une véritable gaine scléreuse ». Au microscope « il est difficile de préciser ce qui appartient à l'arachnoïde et ce qui appartient à la pie-mère. Sur des coupes transversales, les racines nerveuses paraissent incluses dans un bloc de celloïdine. Cette hyperplasie conjonctive surtout marquée à la périphérie, se retrouve au niveau des lamelles arachnoïdo-piales séparant les racines et se manifeste encore par la présence de petites travées conjonctives séparant les fascicules radiculaires primaires ». Il faut noter aussi « une infiltration discrète par les lymphocytes dans la gaine adventicielle des veines, un épaississement des parois et surtout de l'adventice de tous les vaisseaux ».

Au niveau de certains faisceaux radiculaires, une multiplication manifeste des noyaux des cellules de SCHWANN, prolifération qui semble surtout en rapport avec le processus dégénératif de certains faisceaux nerveux.

Les auteurs font remarquer que, chez ce malade dont les symptômes s'étaient atténués après l'intervention, puis s'étaient à nouveau aggravés en même temps qu'ils impliquaient une extension des lésions à la moëlle dorsale et même cervicale, alors qu'à ce niveau les lésions de leptoméningite étaient minimales par rapport à celles de la région de la queue de cheval, il existait une altération ma-

nifeste du feuillet pial : hyperplasie du tissu conjonctif avec infiltration lymphocytaire diffuse ou à distribution péri-vasculaire sous la dépendance duquel il faut placer la disparition de la plupart des cellules radiculaires et des lésions dégénératives de la substance blanche à certains niveaux.

Pour MARINESCO, le facteur mécanique tout en ayant une influence nocive sur la moëlle, ne paraît pas suffisant pour expliquer l'intensité et l'étendue des lésions, d'autant plus que l'intervention chirurgicale détruisant les adhérences méningées n'arrête pas le processus dégénératif de la moëlle, ni le cours du processus arachnoïdien. C'est ici que pour lui intervient et s'explique le rôle de l'agent toni-infectieux. Mais à cette action nocive de l'agent causal il faut ajouter les troubles profonds intervenus dans la dynamique du liquide céphalo-rachidien et l'insuffisance de l'irrigation sanguine qui peuvent expliquer la production des lésions médullaires et surtout les dégénérescences des cordons, à meilleur titre qu'une simple compression de la moëlle et des cordons.

Ces résultats d'examen microscopique que nous avons longuement énumérés sont intéressants d'abord pour les précisions qu'ils apportent à l'étude des lésions et de leur évolution et aussi parce qu'ils permettent de supposer avec plus de chance d'être dans la vérité, l'existence d'un agent infectieux à action lente et prolongée. Ils sont peut-être encore plus intéressants parce qu'ils donnent le droit de conclure à l'installation de lésions progressives, irrémédiables, si on laisse la maladie évoluer spontanément et de porter sur cette évolution un pronostic assez réservé.

Le cas rapporté par MARINESCO correspond à des lésions très avancées chez un malade taré, à la fois spécifique et tuberculeux. Ceux que nous a confiés le D^r RICARD, sauf un, ont toujours été opérés de façon plus précoce et jamais il n'a été observé de lésions aussi intenses. De toutes façons, l'évolution a toujours été arrêtée dans sa progression, beaucoup de symptômes ont même régressé ou disparu et pour certains de ces malades avec un recul d'années déjà considérable il n'y a pas eu de récidives ou de signes d'extension à des segments médullaires voisins. On est donc en droit de penser que cette opération est utile quel que soit son mode d'action, puisque quel que soit ce dernier elle ralentit ou arrête la marche des lésions. Autant de raisons pour rendre les indications opératoires plus strictes, plus précoces.

II. — **Forme névritique**

Au début de ce chapitre nous avons déjà dit que nous n'avions jamais rencontré cette forme individualisée par les auteurs américains : KENNEDY, ELSBERG et LAMBERT. ELSBERG et CONSTABLE, sous le nom de « Neuritis ». D'après leurs observations il semble s'agir de névrites avec peu de retentissement arachnoïdien. Les racines rouges, épaissies et congestionnées, ne présentent pas d'adhérences avec la leptoméninge. Il est par ailleurs fréquent que l'examen microscopique mette en évidence des lésions dégénératives de la gaine de myéline, dégénérescence granuleuse et fragmentation de quelques cylindraxes. La seule question que

l'on soit en droit de se poser est la suivante : faut-il éliminer ces formes à type de « névrites » du groupe des leptoméningites, ou, au contraire, les considérer comme un stade de tout début de l'affection. Le fait que nos malades, quoique vus et traités précocement, ne l'ont jamais été à un tel stade de début et que, d'autre part, dans les cas d'arachnoïdite légère, il n'a jamais été effectué à priori de prélèvement de racine, même postérieure, ne nous permet pas d'y répondre.

CHAPITRE II

Etiologie

Inconnues il y a une cinquantaine d'années, les arachnoïdites de la queue de cheval n'ont cessé de se multiplier depuis les premiers travaux importants sur la question faits par RAYMOND en France en 1895. Aujourd'hui leur possibilité d'existence doit être discutée dans toutes les affections de la queue de cheval.

On les observe surtout chez l'homme : 4 seulement sur nos 17 malades sont du sexe féminin. A l'âge moyen de la vie, jamais avant trente ans, mais dans un nombre de cas encore assez important, après la soixantaine.

Ces notions générales données, il devient difficile, pour ne pas dire impossible, de fournir à cette question de l'étiologie, une réponse précise, valable dans tous les cas. Les causes les plus variées ont été invoquées comme tenant sous leur dépendance les lésions des leptoméniges. L'inconstance, l'insuffisance de relations avec la maladie nouvelle, ont fait la faillite de la plupart. C'est ainsi que

maintenant, l'idée d'une cause locale ne satisfait plus beaucoup. Il en est d'autres entre lesquelles on hésite davantage dans l'espoir d'y découvrir un jour la vérité.

1. — Traumatismes du rachis, hémorragies méningées, malformations du rachis ont été citées tour à tour. Mais parmi les étiologies locales ont surtout été en faveur les lésions encore d'actualité du rhumatisme vertébral et les poussées congestives qui en provoquent le développement saccadé. De nombreuses publications ont été consacrées à ce sujet, à Paris, par SCHMIT et DE SÈZE en 1934, par Fritz CRAMER à New-York. Il semble en réalité s'agir là de constatations banales et fréquentes à partir de la quarantaine. Nous pourrions à ce propos, diviser nos malades en deux catégories.

1) Ceux qui n'avaient aucun stigmate radiologique de rhumatisme vertébral et avaient à l'intervention des lésions typiques de leptoméningite.

2) Ceux qui présentaient à la radiographie des formations rachidiennes ostéophytiques rhumatismales plus ou moins accentuées et chez qui l'interprétation des signes cliniques et l'intervention, n'ont pas permis d'établir une relation de cause à effet. C'est ainsi que la radiographie de la malade de l'observation XIV montre un aileron sacré gauche gigantesque et des lésions de spondylite sur les dernières lombaires. Ces anomalies ne paraissent pourtant pas responsables des symptômes en général et des douleurs en particulier, à cause de leur unilatéralité et surtout à cause de l'hyperalbuminose du L. C. R. La résection

partielle de l'arachnoïde provoqua d'ailleurs une disparition immédiate des phénomènes douloureux.

2. — Il semblerait normal d'attribuer dans les arachnoïdites dites primitives ou pures, un rôle essentiel à l'infection, et, pourtant si l'on fouille minutieusement les antécédents, bien souvent on ne trouve rien qui puisse affirmer cette étiologie. Il paraît de toutes manières, délicat, de considérer comme cause des lésions un de ces épisodes qu'il est banal de retrouver dans le passé pathologique d'un individu ayant atteint ou franchi la quarantaine, qu'il s'agisse d'une grippe, d'une poussée de R. A. A. (obs. VI), d'une blennorragie même. Quant à la tuberculose, à la syphilis, à l'alcoolisme, que certains auteurs invoquent avec plus de facilité, nous sommes loin de les avoir retrouvés d'une manière constante chez nos malades : Mlle F... (obs. XIII) est la seule qui ait des antécédents bacillaires évidents : quatre ans de sanatorium pour des lésions pulmonaires du sommet gauche. M. Ch... (obs. I) a été un léger éthylique. La plupart n'ont rien de spécial à signaler dans leurs antécédents et ne présentent aucun stigmate clinique ou sérologique de spécificité. M. P... (obs. II) dont le B. W. était légèrement positif a cependant éprouvé une sédation des phénomènes douloureux par un traitement conjugué néo-cyanure.

C'est qu'en effet il ne faut pas chercher la signature d'un état pathologique aigu dans une maladie dont l'une des caractéristiques est l'évolution prolongée, à bas bruit, pendant des années, parfois 10, 12 ans et plus. Elle semble bien mieux correspondre à une infection discrète par

des agents à très faible virulence ou comme le pense MARINESCO, par un ultra-virus. Plus que la lenteur de l'évolution, le caractère progressif profond des lésions a soutenu cet auteur dans une telle conception. L'anatomie pathologique mettant en évidence cette gravité et cette diffusion confirme cette hypothèse d'infection lente et prolongée agissant par elle-même et par les troubles profonds qu'elle cause dans la dynamique du liquide céphalo-rachidien et dans l'irrigation sanguine. Ces troubles ne sont d'ailleurs qu'une conséquence des lésions devant agir à son tour pour les aggraver et les étendre. Elle donne le droit de conclure à l'installation progressive de lésions irrémédiables si on laisse la maladie évoluer spontanément ; d'après elle les récidives seraient chose normale.

A la fin du chapitre précédent, nous avons laissé entrevoir toutes les espérances opposées à une telle théorie qui permet l'étude de nos observations et de nos résultats post-opératoires ; amélioration notoire ou guérison, récidives rares. L'action favorable de l'intervention, chez des malades qui avant elle évoluaient vers une infirmité permanente, ne peut s'expliquer que dans la mesure où l'on admet qu'elle se fait sur une lésion cicatricielle et non sur une inflammation encore en activité. L'agent toxi-infectieux ayant disparu ou tout au moins ayant cessé d'exercer son influence, elle agit en supprimant les lésions dont dépendent les perturbations de la circulation sanguine et liquidienne, en arrêtant l'évolution des lésions que continuent de créer ces dernières, en permettant leur régression dans les cas où, avant elle, elles n'étaient pas déjà irrémédiables.

C'est alors que se pose le problème du moment de l'intervention. Faut-il opérer tard, après la disparition certaine de l'agent toxi-infectieux ?

Faut-il, au contraire, opérer précocement, avant que l'ensemble de ces causes directes et indirectes, n'aient créé des lésions définitives et que toutes chances de guérison soient perdues.

Nous reviendrons sur la discussion de ces indications lors du chapitre réservé au traitement et nous verrons qu'elle doit être tranchée en faveur de la précocité dans l'intervention.

Il nous est certes impossible de préciser la nature même de cet ultra-virus ou de cet agent toxi-infectieux, d'affirmer sa localisation première sur la méninge ou l'envahissement apparent ou inapparent de l'organisme avant sa fixation et son évolution définitive sur elle. C'est du reste, cette absence de précisions et de cause manifeste qui permet encore d'employer le terme d'arachnoïdite primitive.

Un autre aspect du problème pathogénique se manifeste dans la recherche d'une explication à la localisation des lésions à la région de la queue de cheval. Nous ne voulons pas insister sur les arguments anatomiques et physiologiques qui sont longuement exposés dans de nombreux travaux antérieurs, en particulier dans la thèse de doctorat de Marcel GIRARD. Nous ne ferons que les citer, car ils confirment notre hypothèse d'infection discrète et à très lent développement. En effet, les conditions anatomiques sont là particulièrement favorables. « A ce niveau, le nerf radiculaire de Nageotte et le ganglion sont contenus entièrement dans le canal rachidien, le trou de conjugaison

est occupé par une portion du nerf mixte, le cul-de-sac séreux offre ici son maximum de longueur... » D'autre part il faut tenir compte de « l'influence de la pesanteur qui achemine dans les parties inférieures du canal les produits pathologiques développés ou introduits dans les espaces arachnoïdiens » (BERIEL).

Ce chapitre d'étiologie nous a permis d'apporter une nouvelle argumentation à notre hypothèse sur l'existence d'un agent toxi-infectieux. Il nous a permis aussi et surtout de préciser son mode d'action lent et prolongé, mais non indéfini, d'envisager le rôle et le but de l'intervention chirurgicale, de prévoir enfin les discussions qui s'élèveront sur le choix de son moment.

CHAPITRE III

Etude clinique = Diagnostic

Longuement et encore discutées dans leurs caractères anatomo-pathologiques et étiologiques, les leptoménigites basses furent de bonne heure assez bien définies quant à leurs manifestations cliniques. Cela tient sans doute à leur évidence pour les unes, à leur facilité de découverte pour les autres. Mais les symptômes ainsi décrits ne constituaient qu'un syndrome de la région de la queue de cheval et les difficultés restaient nombreuses dès qu'il s'agissait du diagnostic différentiel. C'est pourquoi depuis quelques années, les auteurs n'ont-ils d'autre but que de préciser certains signes ou certaines épreuves permettant d'arriver avec plus de certitude au diagnostic d'arachnoïdite et ceci à une période suffisamment précoce pour que l'opération garde toutes ses chances de succès.

A. — ETUDE CLINIQUE

C'est-à-dire étude des symptômes de la période de début et de la période d'état, des tests fournis par la ponction lombaire, la radiographie simple et avec transit lipiodolé, de leur évolution dans le temps, de leurs groupements possibles en diverses formes cliniques.

I

C'est presque toujours pour la même raison que les malades viennent consulter. La douleur reste en effet pendant un temps plus ou moins long et dans un grand nombre de cas l'unique traduction de l'affection. Les uns se plaindront d'un lumbago rebelle, d'une sciatique, les autres de fourmillements, de douleurs mal définies, diffuses dans les membres inférieurs, uni ou bi-latérales. Seul le malade de l'obs. VII éprouva comme premier symptôme une anesthésie de la fesse gauche bientôt suivie de troubles sphinctériens et génitaux. Tous les autres se plaindront de douleurs quelles que soient leurs modalités. Pour certains elles restèrent isolées et l'unique raison de l'intervention ; pour d'autres elles s'associèrent après un temps très variable (un an, deux ans, six ans...) à des manifestations diverses dont la réunion constituerait la période d'état d'une maladie typique. Autre caractère de ces douleurs : elles peuvent être continues au point d'interdire toute activité et tout repos, ou au contraire, évoluer par crises séparées par des intervalles qui peuvent être de quelques jours comme de quelques années. Tel est le cas de M. P... (obs. IX) chez lequel la douleur, unique symp-

tôme de la maladie pendant 17 ans, évoluait par crises de plus en plus violentes entraînant à la fin par elles-mêmes une impotence fonctionnelle totale.

II. — La période d'état

La douleur est encore un symptôme de tout premier plan, celui qui décide le plus facilement le malade en vue d'une intervention. Elle peut être restée ce qu'elle était à la période de début, s'être étendue ou s'être exagérée. D'après nos observations, ce sont les douleurs sur le trajet du sciatique qui sont les plus fréquentes (obs. II, III, IV, IX, X, XI, XIV, XVII) ; puis viennent les lombalgies (obs. I, V, VI, XII, XIII), les douleurs diffuses (obs. VIII, XV). A l'inverse de ce qui se passe dans les tumeurs des racines, elles sont d'ordinaires bilatérales. Nous n'avons constaté l'unilatéralité que dans 5,8 % des cas. A cette période d'état, les douleurs sont le plus souvent intenses et tenaces ; certains malades ne peuvent les supporter : ils les comparent à des éclairs, des coups de fouet. Elles sont d'ailleurs susceptibles de se modifier selon que le sujet fera un effort, changera de position. C'est ainsi que pour les uns la position couchée est la seule vraiment indolore, alors que pour d'autres elle est intenable, rendant de ce fait le sommeil impossible. Enfin, tout comme à la période de début, elles peuvent évoluer par crises, chacune d'elles ne constituant qu'une poussée nouvelle dans l'évolution de l'affection.

Elément capital dans la symptomatologie des leptoméningites, les douleurs ne restent pas isolées. Le plus sou-

vent en effet, elles s'associent à d'autres signes objectifs qui aident grandement au diagnostic.

Ce sont tout d'abord des *troubles sphinctériens* qui apparaissent tôt ou tard, dans un nombre de cas tel que l'on pourrait presque les considérer comme habituels. A la lecture de nos 17 observations, nous ne relevons leur absence que dans 3 cas, ce qui fait un pourcentage relativement faible de 17.6 %. Deux fois ils étaient très légers, pour ne pas dire inexistants.

Parmi les troubles urinaires, la rétention est plus fréquente que l'incontinence. Au début il s'agit surtout de simples difficultés dans la miction ; à une période avancée il s'agit d'une insensibilité totale de l'urèthre : les malades perdent leur urines par regorgement sans le sentir, pas plus qu'ils ne sentent le passage de la sonde.

Les troubles sphinctériens sont aussi très fréquents au niveau de l'anus. Ils se traduisent par une constipation plus ou moins opiniâtre, ou par de l'incontinence que celle-ci soit totale, ou se borne à une simple diminution de contrôle du sphincter anal qui laisse passer les matières au cours des efforts.

Quant aux troubles génitaux plus ou moins associés aux troubles sphinctériens, ils consistent le plus souvent en impuissance génitale.

En troisième lieu, il faut noter les *troubles moteurs* qui assez fréquemment ne sont qu'au second plan, mais qui lors de leur présence diminuent encore de beaucoup l'activité du sujet. D'apparition tardive, de topographie radiculaire, ils consistent d'ordinaire en une simple faiblesse d'une jambe ou par leur localisation élective sur tel ou tel groupe de

muscles, créent des troubles de la marche. Cette localisation se fait d'habitude sur les muscles du groupe antéro-externe : le malade steppe (obs. VIII). D'ordinaire il ne s'agit que d'une simple atrophie musculaire sans modification profonde des réactions électriques. Chez les malades des observations I et V, ces troubles avaient pourtant abouti à une véritable paraplégie flasque avec impotence complète et atrophie musculaire très nette.

Le diagnostic positif sera enfin fondé sur *les troubles des sensibilités objectives* et sur les *modifications des réflexes*. Il est rare que *les modifications de la sensibilité* se manifestent très précocement. A l'exception du malade de l'observation VII dont le premier symptôme fut une anesthésie de la fesse gauche, la plupart ne les présentèrent que dans le courant et d'ordinaire à une période tardive de l'évolution de l'affection. Les racines sacrées étant le plus souvent touchées, on constate d'ordinaire une anesthésie en selle, débordant plus ou moins sur le périnée, les bourses, la verge. On peut noter aussi associées à la précédente ou isolées, des bandes d'anesthésie la long de la face postérieure du pied, de la jambe et de la cuisse. Il faut enfin insister sur l'atteinte globale, bilatérale et symétrique des diverses sensibilités tactile, thermique et douloureuse, sur l'absence de dissociations du type syringo-myélique. Ces modifications des sensibilités nous ont paru d'ailleurs irrégulièrement trouvées ou notées. Cela tient sans doute à ce que le diagnostic de leptoméningite basse étant fait maintenant de façon plus précoce, leur existence est plus rare ; ou encore à ce qu'au moment où elles pourraient exister, d'autres signes suffisent ample-

ment à l'individualisation de la maladie. Cela explique que dans nos observations il ne soit jamais question de la sensibilité profonde que les auteurs américains trouvent modifiée dans certains cas.

Un signe bien plus fidèle est constitué par *les modifications des réflexes* qui accompagnent dans la majorité des cas les troubles sensitifs déficitaires. Nous les avons observés chez 12 malades. Il s'agissait d'ordinaire d'abolition des réflexes achilléens avec ou sans abolition des rotuliens. Ces derniers sont le plus souvent diminués et d'un seul côté. L'abolition du réflexe anal n'est signalée que 5 fois ; il faut admettre qu'elle eût été trouvée plus constamment si elle avait été recherchée au moins dans les cas où il y avait anesthésie en selle. Dans 3 cas aussi, il a été noté l'abolition des crémastériens (obs. IV) et du cutané abdominal inférieur gauche (obs. VII et XVII) ; ces modifications ne semblent pas aussi fréquentes que ne le dit COSSART qui cite en plus des signes de spasticité témoignant de l'extension à la moëlle. Une telle interprétation semble très discutable. Ce qu'il est plus utile de retenir c'est l'abolition des achilléens et des rotuliens surtout celle des achilléens quand elle est bilatérale, car elle témoigne d'une atteinte diffuse dans la région de la queue de cheval, ce qu'il n'est pas classique d'observer en cas par exemple de tumeur des racines.

III. — Les examens spéciaux

Chez un malade présentant de telles douleurs, une quantité variable des signes objectifs précédents, l'on sera en droit de penser à une affection de la queue de cheval

ou voisine d'elle. Il faut essayer alors de préciser ce diagnostic par quelques examens spéciaux de pratique d'ailleurs fort courante.

La radiographie simple de la colonne lombo-sacrée est en réalité de peu d'utilité, soit qu'elle reste absolument négative, soit qu'elle montre des signes banaux de rhumatisme vertébral, sur lesquels il est délicat de s'arrêter pour établir une relation de cause à effet. Il n'en est pas toujours de même de la radiographie après injection de lipiodol. Avant de la pratiquer de convient de faire une *ponction lombaire*.

Nous en tenant aux résultats qu'elle a pu fournir chez nos malades, chez qui d'ailleurs elle a toujours été exécutée selon la technique très simple, habituelle, sans avoir recours aux ponctions étagées préconisées par ELSBERG au congrès de Madrid de 1932, nous pouvons dire :

— que la tension du liquide céphalo-rachidien s'est montrée dans les cas où elle a été mesurée, voisine de la normale, parfois un peu élevée : 20 (obs. VII), 30 (obs. I) en position couchée ;

— qu'il n'a jamais été trouvé de blocage par la manœuvre de QUEEKENSTED-STOOKEY ;

— que le liquide présentait assez rarement un aspect xanthochromique ;

— que le chiffre des lymphocytes oscillait entre 1 à 4 d'une façon générale ;

— que l'augmentation de l'albumine était par contre constante, de 0 gr. 40 à 2 grammes, même 8 grammes, ce qui permet de conclure à un certain degré de dissociation albumino-cytologique.

Quant à la réaction de Bordet-Wassermann dans le L. C. R. elle a été presque toujours négative. Fortement positive dans l'observation V elle ne l'était que légèrement dans l'observation II ; encore faut-il tenir compte des erreurs dues à l'hyperalbuminose. Dans tous les cas où un traitement d'épreuve fut institué, ou bien il n'apporta aucune amélioration, ou bien les espoirs fondés sur lui furent vite déçus, les symptômes et surtout les douleurs reprenant vite toute leur intensité après une courte sédation.

Il reste enfin la dernière épreuve de laboratoire : *le transit lipiodolé de Sicard*. Celui-ci donne dans un grand nombre de cas des résultats intéressants ; et si chez les malades des observations III et IV, l'épreuve est restée négative, ce ne sont pas là pourtant des faits habituels. Ce que l'on observe en effet le plus souvent, c'est un arrêt partiel du lipiodol en un point plus ou moins haut situé de la colonne lombaire, après quoi le liquide vient s'accumuler dans le cul-de-sac dural. Dans cette dernière partie de son trajet, le lipiodol s'est fragmenté en une multitude de petites masses qui se traduisent radiographiquement par une image irrégulière rappelant un peu celle d'une « grappe de raisin ». Ce n'est là d'ailleurs qu'une variété de ces images qui peuvent être des plus polymorphes ; mais ce qu'il faut surtout en retenir c'est cette notion d'arrêt partiel avec diffusion secondaire de petits grains de lipiodol. Dans un cas (obs. I) il y eut un arrêt net et total du liquide opaque au niveau de D. 12. Il s'agissait d'une forme kystique et l'image était celle d'une tumeur des racines. Cela nous permet de dire que *la forme kystique*

beaucoup plus rare est d'un diagnostic encore plus difficile. Tantôt en effet, le kyste est perdu au milieu des néo-formations adhérentielles et ce sont elles qui font toute la symptomatologie ; tantôt au contraire, le kyste reste isolé et les signes cliniques comme les signes fournis par les examens spéciaux sont ceux d'une tumeur des racines. Les doutes que l'on peut avoir en faveur de l'une ou l'autre des deux affections sont d'ailleurs de peu d'intérêt, dans les deux cas les indications opératoires étant identiques.

IV. — Evolution

Abandonnée à son évolution spontanée, la maladie va procéder par poussées successives séparées par des intervalles de durée variable pendant lesquels les symptômes seront atténués, parfois absents. Mais, peu à peu, les poussées se rapprochent, deviennent de plus en plus pénibles : les douleurs sont plus vives, les troubles parétiques et sphinctériens de plus en plus complets. Le malade est devenu un infirme exposé à de multiples complications, urinaires, intestinales, pulmonaires, certaines d'un pronostic rapidement fatal. Nous verrons quels sont au contraire, les heureux résultats que l'on peut attendre du traitement chirurgical.

Quel est enfin l'avenir et le pronostic de la seule forme clinique, forme symptomatique, qu'il soit logique d'individualiser : *la forme douloureuse pure*. Les malades des observations VI, IX, XIII chez qui nous l'avons rencontrée, furent en général opérés de façon précoce, ce qui

nous empêche d'apprécier l'évolution de la maladie. Tout ce que l'on peut dire par contre, c'est que ces douleurs leur rendaient rapidement l'existence intenable et exigeaient souvent à elles seules une intervention libératrice. Quant à leur diagnostic qui peut prêter à quelques hésitations, il est basé sur la bilatéralité des phénomènes douloureux et aussi sur les signes objectifs fournis par la ponction lombaire et le transit lipiodolé : légère dissociation albumino-cytologique, arrêt plus ou moins complet du lipiodol.

B. — LE DIAGNOSTIC

C'est-à-dire individualisation du syndrome de la queue de cheval, différenciation des leptoméningites basses d'avec les affections susceptibles de posséder une symptomatologie voisine parmi lesquelles il convient avant tout de citer les tumeurs des racines et les lésions du cône terminal de la moëlle.

1. — Tout d'abord à la période de début, il importe de ne pas confondre une névralgie sciatique, fréquemment seul symptôme de la maladie, avec une névralgie essentielle. D'ailleurs, dès ce moment, une ponction lombaire, une radiographie après injection de lipiodol peuvent fournir des renseignements à l'encontre d'une sciatique banale. Enfin, dans les cas où de tels examens resteraient stériles, et en dehors des formes douloureuses pures, l'évolution lèverait les doutes en associant à la douleur, des

troubles sphinctériens, des modifications des réflexes et des sensibilités objectives.

Il faut aussi faire la part de ce qui peut constituer des névralgies crurale, obturatrice, fémoro-cutanée ou du territoire du petit sciatique, plus rares que la précédente, pouvant lui être associées, dans tous les cas faciles à différencier.

Il faut distinguer de même les autres algies nerveuses ; les douleurs fulgurantes du tabès, les polynévrites bilatérales et symétriques, les névralgies de l'encéphalite épidémique qui peuvent affecter bien qu'assez rarement le territoire du sciatique. Discrimination facile tant l'évolution est différente et tant les troubles paraplégiques l'emportent sur les douleurs.

2. — Le syndrome de la queue de cheval étant individualisé, il convient d'en préciser *l'étiologie*. Nous verrons que cette dernière partie du diagnostic, d'une simplicité enfantine dans certains cas, peut au contraire devenir dans quelques autres d'une difficulté extrême.

1) LES LÉSIONS DE DIAGNOSTIC FACILE

Parmi elles il est facile d'envisager ou d'éliminer des malformations telles que le spina bifida décelable par la radiographie ;

Des traumatismes d'autant plus évidents qu'ils sont plus récents, de valeur plus discutable quand ils sont anciens, invoqués avec une force créatrice par la plupart des malades qui y voient, avec plus ou moins de bonne foi, la cause de tous leurs maux. Il s'agit d'ordinaire

d'hémorragie du canal, comprimant et irritant les racines dans le cul-de-sac dural ;

Les compressions osseuses :

— par processus néoplasiques secondaires le plus souvent, exceptionnellement primitifs, que leurs signes locaux et la radiographie aideraient à découvrir ;

— par tuberculose lombaire ou sacrée, rare elle aussi, ne se traduisant pas toujours par les signes habituels de tuberculose osseuse et vertébrale, en particulier au point de vue radiologique. Il faut cependant savoir y penser, observer avec soin l'évolution de l'affection, elle seule étant capable de l'infirmier ou de l'affirmer.

Quant au rhumatisme vertébral chronique, il ne mérite pas qu'on y revienne à nouveau, la question ayant été traitée dans le chapitre d'étiologie.

Enfin une affection plus intéressante : la syphilis spinale basse. Le diagnostic pourra être difficile dans les cas douteux où les examens biologiques sont plus ou moins positifs dans le sang ou le liquide céphalo-rachidien. Même le traitement d'épreuve n'aura pas une valeur indiscutable. Il gardera cependant plus de chances d'être efficace dans les cas de syphilis spinale. C'est ainsi que ceux de nos malades qui ont subi un traitement spécifique n'ont eu aucune amélioration ou qu'une amélioration transitoire et de très courte durée.

2) LES LÉSIONS DE DIAGNOSTIC DIFFICILE

Éliminées ces affections, la difficulté s'accroît en même temps que le diagnostic se précise entre trois grandes variétés de lésions :

Les leptoméningites basses ;
Les tumeurs des racines ;
Les lésions du cône terminal de la moëlle.

Nous ne voulons pas reprendre cette étude dans tous ses détails, mais simplement rappeler les quelques points particuliers en faveur de l'une ou de l'autre de ces affections.

a) *En faveur d'une lésion du cône terminal* de la moëlle, il faut noter :

— des symptômes diffus, complets, symétriques, la possibilité de dissociation syringomyélique de la sensibilité et de secousses fibrillaires ;

— une évolution brusque suivie d'une période de séquelles définitives en cas d'hématomyélie, très lentement progressive en cas de syringomyélie ;

— un liquide céphalo-rachidien franchement hémorragique puis normal en cas d'hématomyélie, le plus souvent normal dans les syringomyélies ;

— un transit lipiodolé libre.

b) *En faveur d'une tumeur des racines*, il convient de signaler :

— la possibilité de trouver en d'autres parties du corps des nodules névromateux ;

— des signes parcellaires, incomplets, asymétriques, réduits au déficit de deux ou trois racines, sans troubles sphinctériens. « La latence des tumeurs des troncs nerveux est un fait qui domine toute leur pathologie » (M. BÉRIEL) ;

— l'évolution très lentement progressive, sans poussées, mais avec un tableau clinique se complétant graduellement, jusqu'à la mort, si un traitement chirurgical n'est pas envisagé ;

— un liquide céphalo-rachidien toujours anormal : modifications de la tension, blocage partiel ou total, hyperalbuminose sans leucocytose créant une dissociation très nette ;

— arrêt en masse du transit lipiodolé.

c) *En faveur des leptoméningites basses*, nous rappellerons :

— les signes étendus, bilatéraux et symétriques qui par eux-mêmes n'ont rien de caractéristique, les troubles sphinctériens ;

— l'évolution par saccades, par poussées d'aggravation intermittentes, suivies de régression relative avec fixation d'un état déficitaire permanent ;

— l'absence de modifications importantes de la tension et de blocage du L. C. R. ; ce dernier très rarement xanthochromique est très fréquemment le siège d'une dissociation albumino-cytologique, l'hyperalbuminose étant ici la traduction d'une inflammation chronique ;

— l'arrêt fragmentaire du transit lipiodolé.

Il suffirait de grouper ces caractères en tableaux pour donner à cette distinction théorique un aspect plus frappant. Sans doute en pratique ces caractères sont-ils moins nets. Certains semblent cependant avoir une valeur réelle : examens de laboratoire, ponction lombaire, transit lipiodolé. Positifs ils aident beaucoup au diagnostic, mais il

ne faut pas leur accorder une valeur trop absolue. Négatifs ou douteux, la clinique reprend ses droits dans l'identification de la maladie et dans la discussion des indications opératoires. A ce sujet enfin il faut se rappeler que les lésions du cône terminal de la moëlle sont rares, et que les tumeurs des racines et les leptoméningites sont justifiables d'une même intervention.

CHAPITRE IV

L'intervention et les résultats post-opératoires

I. — Le moment de l'intervention

L'étude étiologique des leptoméningites basses nous avait amenés à penser que l'agent toxi-infectieux ayant disparu ou tout au moins ayant cessé d'exercer son influence, l'intervention agissait en supprimant les lésions dont dépendent les perturbations de la circulation sanguine et liquidienne, en arrêtant l'évolution des lésions que continuent de créer ces dernières, en permettant leur régression dans les cas où, avant elle, elles n'étaient pas déjà irrémédiables.

C'est alors qu'il devient délicat de fixer avec fermeté le moment le plus favorable pour pratiquer cette opération :

Faut-il opérer tard après la disparition certaine de l'agent toxi-infectieux ?

Faut-il au contraire opérer précocement, pour ne pas risquer de voir s'installer des lésions irrémédiables, supprimant toute chance de guérison ?

Pour être sûr d'agir sur une lésion évoluée et non évolutive, après la disparition certaine de l'agent toxi-infectieux, il conviendrait de le reculer le plus possible.

Ce serait là une erreur considérable, car une telle attitude favoriserait l'installation ou l'aggravation des lésions dues aux troubles vasculaires et aux modifications dans la dynamique générale du liquide céphalo-rachidien. C'est ainsi que le malade de l'observation XVII, vu et opéré tardivement n'a tiré aucun bénéfice de l'intervention : si une cordotomie récente l'a délivré de ses douleurs, il n'en reste pas moins paralytique et exposé aux graves complications que peuvent créer d'un jour à l'autre les troubles sphinctériens et les escarres.

C'est pourquoi l'intervention sans être d'une urgence absolue, doit être faite de façon précoce, presque dès le diagnostic posé.

On ne peut encore en fixer le jour précis par rapport au cycle de la maladie. Il s'agit là d'une question de bon sens ; mais celui-ci ne devra pas céder devant la peur d'un malade à se faire opérer mais au contraire être influencé par la notion de précocité.

II. — L'intervention elle-même

Elle peut simplement se définir :

« L'ensemble des gestes opératoires destinés à libérer les racines, à dissocier le processus arachnoïdien ». Sa

technique facile a été longuement décrite, nous nous contenterons d'en souligner les temps principaux.

Incision cutanée strictement médiane, centrée sur la zone d'arrêt maximum du transit lipiodolé. Libération, hémostase et écartement des muscles des gouttières vertébrales.

Laminectomie définitive allant latéralement jusqu'aux apophyses articulaires et portant en hauteur sur trois vertèbres en moyenne. Il convient d'insister sur les précautions qu'exige, quand il est nécessaire, le dégagement des lames de la première vertèbre sacrée. A ce niveau par suite d'un brusque changement de direction de la colonne il existe un véritable rétrécissement du canal rachidien qui explique que la dure-mère et les racines soient intimement accolées à l'os et que par suite elles risquent d'être facilement blessées au cours de l'opération.

Incision de la dure-mère tendue entre deux fils de soie, sur toute la hauteur du champ opératoire.

La dure-mère ouverte, on se trouve immédiatement en présence des lésions. Quelle qu'en soit la forme anatomique, la conduite à tenir est la même : libérer les racines. Très facile dans les arachnoïdites kystiques ou les formes à simple velum inflammatoire correspondant au premier type décrit, cette libération peut être difficile dans les deux autres types. Néanmoins avec de la patience on obtient toujours un résultat satisfaisant, tout au moins en apparence. Avec de fines aiguilles à disséquer, avec de petits crochets, on isole chaque racine, on « la peigne » pour la libérer de toute sa gaine et de toutes ses attaches arachnoïdiennes, on détruit le feutrage, on rompt les fila-

ments, on dilacère la gangue commune à plusieurs racines. Il peut même arriver que l'on puisse aux ciseaux fins ou à l'aiguille électrique, réséquer partiellement l'arachnoïde ou les parois d'un kyste. Si bien que l'intervention terminée, les racines flottent librement, entièrement isolées les unes des autres, dans un canal redevenu libre lui-même.

La libération terminée, suture de la dure-mère de la façon la plus étanche possible, par un surjet hermétique au catgut fin. Si cette oblitération paraît incomplète, on peut placer en dehors de l'étui dural un petit placard de catgut.

Suture des muscles, de l'aponévrose, petit drainage par mèche au point déclive, dans les cas où l'on redouterait un suintement hémorragique.

Suture de la peau par points séparés au crin qui ne seront enlevés qu'à partir du 17^e jour afin d'éviter toute désunion. Les petites fistules céphalo-rachidiennes qui risqueraient de se produire sont sans gravité et s'oblitérent toujours spontanément.

III. — Son action

Dès maintenant il convient de dire la difficulté dans laquelle nous sommes d'expliquer les résultats post-opératoires, la plupart du temps heureux et qui seront exposés tantôt, par une opération aussi simple et aussi incomplète. Sans doute faut-il exclure de la discussion les arachnoïdites kystiques dont la guérison est obtenue par la suppression de la compression au même titre que pour une tumeur solide. Mais l'explication est difficile à trou-

ver de ces cas extrêmement douloureux où l'intervention ne met en évidence qu'un mince velum d'arachnoïdite et paraît par suite disproportionnée et comme devant être logiquement la moins efficace, alors qu'elle est suivie de résultats très satisfaisants.

Faut-il établir un rapport absolu de cause à effet entre des lésions aussi discrètes et des phénomènes douloureux aussi intenses ? Ou bien l'acte opératoire, par la suppression de la lésion arachnoïdienne a-t-il une influence plus étendue en arrêtant l'évolution des altérations vasculo-nerveuses et les troubles dans la dynamique du liquide céphalo-rachidien qui autrement ne feraient que s'accroître en vertu surtout d'un facteur mécanique engendré par ces lésions arachnoïdiennes. Dégageant les racines, détruisant les adhérences, les tractus méningés, on supprime ce facteur, on libère non seulement les troncs nerveux mais tout le canal dural.

D'autre part l'opération supprime les tiraillements perpétuels qu'exercent les filaments arachnoïdiens sur les racines nerveuses. La constance de la disparition ou tout au moins de la diminution considérable des douleurs immédiatement après l'opération, pourrait ainsi s'expliquer en grande partie.

D'autre part, ainsi que l'a dit Clovis VINCENT, l'intervention ne peut pas s'opposer à la formation de nouvelles adhérences, pas plus qu'elle ne peut s'opposer aux poussées nouvelles de la maladie. Cependant nous verrons que les récidives sont rares, ce qui a permis de penser que

l'on agissait le plus souvent sur des lésions constituées depuis longtemps et évoluant pour leur propre compte en dehors de l'agent causal.

IV. — Les autres méthodes thérapeutiques

Il est facile de déduire de cette étude que l'intervention chirurgicale est le traitement essentiel, capital, des leptoménigites basses. Elle n'en est pour autant pas le seul, mais les moyens thérapeutiques qui lui sont opposés ou associés sont de bien faible valeur à côté d'elle.

Beaucoup de malades avant d'accepter une opération ont eu recours à des traitements variés, depuis les analgésiques habituels de la période de début, jusqu'aux agents physiques (radiothérapie, diathermie) sans oublier les médicaments anti-infectieux à base de salicylate et d'urotropine. Ils se sont montrés inefficaces dans la plupart des cas, dans les autres, les espoirs fondés sur eux ont été très vite déçus, au point qu'il est logique de se demander si la sédation des symptômes obtenue ne correspondait pas plutôt à une accalmie entre deux poussées évolutives. Le même raisonnement pourrait être tenu sur le traitement spécifique et ses résultats.

Radiothérapie et médicaments anti-infectieux peuvent et même doivent être employés à titre de compléments après l'opération. Puisqu'ils prétendent s'attaquer à la cause ou s'opposer à la reproduction de l'arachnoïdite, il convient de ne pas négliger cette action complémentaire.

V. — Les résultats post-opératoires

Qu'il ait été purement chirurgical ou associé à une thérapeutique plus accessoire telle que la radiothérapie, le traitement donne dans l'ensemble des résultats extrêmement encourageants. Ce sont sur eux d'ailleurs que se base toute la légitimité de l'intervention. Encore faut-il pour les apprécier à leur juste valeur, les étudier en fonction des différents symptômes présentés par les malades : douleurs d'une part, élément essentiel du syndrome, celui dont se plaignent le plus les malades, troubles parétiques d'autre part, parmi lesquels les troubles sphinctériens tiennent une place de première importance. Il faudra enfin tenir compte des risques que l'intervention fait courir au malade.

Ces résultats étudiés dans le détail seront ensuite réunis dans une statistique globale qui permettra de comparer avec plus de facilité par la simple lecture des chiffres, les mauvais et les bons résultats, d'apprécier la façon dont ces derniers se maintiennent dans le temps ou sont susceptibles de disparaître devant une récurrence.

1° LES MODIFICATIONS PAR L'INTERVENTION DES SYMPTÔMES PRÉSENTÉS PAR LES MALADES

a) *La douleur*

Elle est, nous l'avons vu, le lot de presque tous ceux qui souffrent d'une arachnoïdite de la queue de cheval. C'est elle qui fait de ces malades de grands impotents, dont la vie est devenue impossible. Nous lisons dans nos observations que dans 13 cas les douleurs étaient très

violentes (obs. I à VI, IX à XI, XII, XIV, XV, XVII) et que dans 2 cas elles étaient modérées (obs. VIII et XIII). Si nous excluons les 3 morts opératoires (obs. VI, X et XV) nous pouvons dire que nous avons observé :

Dans les jours et les premiers mois suivant l'opération :

6 fois (obs. I, II, III, IX, XIII, XIV) une disparition complète des douleurs ;

2 fois (obs. VIII et XI) une très grosse amélioration ;

3 fois (obs. IV, V, XII) une amélioration partielle mais très appréciable ;

1 fois (obs. XVII) pour ainsi dire aucune amélioration : échec. En effet l'amélioration n'a été qu'apparente et de quelques semaines.

Dans la mesure où nous avons eu un recul d'années suffisant pour formuler une appréciation, nous pouvons dire que ces guérisons complètes ou partielles se sont maintenues définitives 3 fois (obs. II, V, IX).

Que deux malades guéris sont morts, l'un un an après, d'angine de poitrine (obs. I), l'autre 8 mois après d'une occlusion aiguë (obs. VIII).

Que dans 3 cas les phénomènes douloureux ont reparu :

Obs. III : 2 ans après, diffusion de l'arachnoïdite vers la région dorsale et mort ;

Obs. IV : récurrence et mort 6 mois après ;

Obs. XII : récurrence 6 mois après.

Résumant ces résultats, les témoignages oraux et écrits de nos malades nous pouvons conclure :

Que la douleur a toujours été favorablement influencée ;

Que les douleurs quand elles persistent sont tolérables et sans aucune comparaison avec l'état antérieur ;

Que cette disparition des douleurs se fait d'ordinaire de façon très précoce, dans les jours qui suivent l'intervention ;

Que si les récidives existent, elles sont beaucoup moins fréquentes que les guérisons définitives.

Ce soulagement à peu près constant apporté au malade par l'intervention, justifie déjà amplement cette dernière.

b) Bien moins sûre et bien plus lente est la disparition des troubles sphinctériens, moteurs et sensitifs, ces derniers surtout étant les plus tenaces et les moins influencés par l'intervention.

Les troubles sphinctériens

Ils ont été observés 12 fois parmi les 17 malades (obs. I, II, IV, V, VII, VIII, IX, XI, XIV, XV, XVI, XVII). Il s'agissait le plus souvent de troubles urinaires purs ou associés à des troubles de la défécation et des fonctions génitales. La rétention beaucoup plus fréquente que l'incontinence était rarement totale. A noter que chez le malade de l'observation V il n'existait pas de troubles urinaires mais seulement une légère incontinence des matières.

Nous pouvons dire qu'à la suite de l'intervention :

3 fois (obs. IV, IX, XIV) ces troubles disparurent complètement de façon très précoce ;

3 fois (obs. I, V, XVI) ils disparurent complètement dans les mois qui suivirent ;

3 fois (obs. II, VII, XI) ils persistèrent mais avec une amélioration considérable rendant les malades très satisfaits de leur nouvel état ;

1 fois (obs. XVII) échec.

Ces améliorations une fois obtenues se sont maintenues de façon définitive, à l'exception du malade de l'observation IV qui fait une récurrence et meurt 6 mois après.

Enfin nous avons à déplorer la mort de 2 malades (obs. VIII et XV) dans les suites de l'opération.

Résultats heureux dans l'ensemble, puisque 9 fois sur 10, l'intervention a eu une influence favorable, définitive 8 fois.

Les troubles moteurs

Nous les avons observés 9 fois (obs. I, IV, V, VIII, IX, XII, XV, XVI, XVII). Parmi ces cas il faut éliminer 2 morts post-opératoires.

Les résultats immédiats sont peu sensibles. L'amélioration qui est « constante » est toujours lente à se produire. Il est rare qu'elle aboutisse à une guérison complète (obs. IX et XVI). Compte tenu des deux cas de récurrence (obs. IV et XII) et de l'échec du XVII, les autres malades ont pu, après de plus ou moins longs mois, reprendre une vie normale.

En résumé : résultats lents à se produire, incomplets, mais suffisants.

Les troubles des sensibilités objectives et l'état des réflexes

Ils constituent certainement l'élément du syndrome le plus tenace et le moins facilement réductible. Il est fréquent de les constater chez les malades. Ils sont signalés dans 13 de nos observations (obs. I, II, IV, V, VII, VIII, X, XI, XII, XIV, XV, XVI, XVII). Très souvent ils semblent définitifs ou ne rétrocedent que partiellement et, dans ces

cas, il reste difficile d'apprécier les progrès de la récupération.

Dans 2 cas seulement cette récupération partielle fut immédiate (obs. II et XIV) dans les jours qui suivirent l'intervention. Sept fois (obs. I, II, IV, V, XII, XIV, XVI), elle fut lente et progressive.

Si les malades des observations II et XVI devaient obtenir une récupération complète, si les malades IV et XII devaient récidiver, le lot de la plupart était la médiocrité.

Mais il faut bien dire que la persistance de tels troubles n'enlève que peu à la qualité de la guérison. Pratiquement, ces troubles, discrets en général, n'inquiètent que peu les malades qui ne s'en soucient guère. Ce n'est que du point de vue absolu que leur persistance diminue la valeur de la guérison.

2° LES RISQUES QUE L'OPÉRATION FAIT COURIR AU MALADE

Nous avons eu à déplorer 3 cas de mort post-opératoire :

Mlle M... T. meurt dans la nuit de l'intervention présentant une température de 42° (obs. XV).

M. D... (obs. VI) meurt 15 jours après d'une méningite déclarée à la suite de l'infection d'un hématome.

M. D... (obs. X) meurt le 4^e jour avec un tableau d'occlusion aiguë et d'hyperthermie.

Nous ne voulons pas revenir sur l'étude de ces complications graves qui ont été étudiées et discutées par de nombreux auteurs : hyperthermie, syndromes abdominaux. Ce qu'il faut c'est connaître leur existence et les risques qu'elle fait courir aux malades à qui l'on propose l'opé-

ration. Cependant il ne faut pas exagérer de tels inconvénients. Trois morts sur 17 malades, soit environ 18 % de mortalité : Chiffre relativement faible en comparaison des avantages qu'offre l'opération à des individus pour qui la vie était devenue impossible.

3° STATISTIQUE GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus, vus d'une façon globale, sont bons. Pour en faciliter la lecture nous les réunirons dans une petite statistique générale :

Guérisons	29,5 %
Améliorations	29,5 %
Echecs	5,8 %
Récidives	17,6 %
Morts	17,6 %

Observations

OBSERVATION I

(Thèse GIRARD, obs. III. — Thèse THIERS, obs. I)

M. Ch... Louis, 45 ans, dessinateur au P.-L.-M.

Entre à la clinique en *juin 1928*.

Dans ses antécédents : deux congestions pulmonaires sans reliquat ; pas de syphilis, léger éthylisme ancien.

L'affection actuelle a débuté il y a deux mois, par un lumbago d'une durée anormale. Puis brusquement, douleurs extrêmement violentes dans les membres inférieurs, avec sensation d'engourdissement des extrémités.

Cet épisode qui céda brutalement, se reproduit quinze jours plus tard, s'accompagnant cette fois de troubles sphinctériens : rétention d'urine et incontinence par regorgement.

A l'examen : paraplégie flasque avec atrophie des masses musculaires postérieures, en particulier des jambes ; abolition des réflexes, anesthésie des membres inférieurs, du périnée et des organes génitaux.

P. L. : Tension 30 en position couchée. Alb. : 2 gr. Lymphos 6. B. W. négatif.

Lipiodol : Arrêt au niveau de D. 12.

Intervention, 20 juillet 1928 (Dr DESGOUTTES). Laminectomie D. 12, L. 1, L. 2. Incision de la dure-mère. Le lipiodol s'écoule. On voit un kyste allongé, séreux, transparent, de la grosseur de la deuxième phalange du pouce et qui semble dû à un cloisonnement des espaces sous-arachnoïdiens. Il n'existe pas de tumeur.

Suites simples.

Le 28 juillet: Le malade commence à marcher avec des béquilles.

Le 14 octobre : Il peut monter les escaliers. La zone d'anesthésie a beaucoup diminué. Au point de vue sphinctérien, perte de quelques gouttes d'urine à l'occasion des efforts et de la toux.

Le 10 mai 1929 : Le malade a continué à s'améliorer. Il a repris depuis longtemps toutes ses occupations. Il garde simplement une faiblesse dans les mouvements du pied avec abolition des réflexes achilléens. Plus de troubles urinaires. Plus de douleurs.

En novembre 1936 : Le docteur Cadet de Tournon nous apprend que, complètement guéri de sa leptoméningite, le malade est mort en 1929 au cours d'un syndrome évoquant l'idée d'angine de poitrine.

OBSERVATION II

(Thèse GIRARD, obs. IV. — Thèse THIERS, obs. II)

M. P... Jean, 30 ans.

Entre à Saint-Pothin en août 1928.

Dans ses antécédents, rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté par des douleurs de plus en plus violentes dans les membres inférieurs.

Depuis le mois d'août, crises de rétention d'urine.

A l'examen : Douleurs sur le trajet du sciatique ; l'élongation du nerf est très douloureuse.

Les réflexes rotuliens sont normaux, les achilléens ont disparu. Zones d'hypoesthésie dans un territoire correspondant à S. 2 (face postérieure de la cuisse gauche surtout).

Il faut noter la rapidité d'évolution de l'affection, puisque quelques jours après le premier examen, les réflexes tendineux ont complètement disparu à gauche, sont très faibles à droite.

Il faut signaler aussi qu'un traitement conjugué néo-cyanure a coïncidé avec une sédation des douleurs ; il persiste néanmoins une paresthésie douloureuse à la face postérieure des cuisses, sans troubles moteurs.

Atrophie de 1 cm. à la cuisse gauche.

P. L. : Lymphos 1 ; alb. 0,40 ; B. W. très légèrement positif ; tension, 17.

Lipiodol : Arrêt au niveau de L. 4, avec amas de gouttelettes sur les corps vertébraux précédents.

Intervention, 6 novembre 1928 (Dr DESGOUTTES). Laminectomie L. 4, L. 5. Racines agglutinées entre elles et adhérentes à la dure-mère ; libération des racines ; suture.

Suites opératoires immédiates très simples localement. Cessation des phénomènes douloureux, persistance de la rétention d'urine obligeant à des sondages, à des lavages vésicaux.

Le 5 janvier 1935 : Le malade revient se montrer. Il circule sans fatigue et exerce normalement son métier de fabricant de couronnes. Il souffre un peu dans les jambes. Il garde, dit-il, une impression de coton au niveau des pieds et du fourreau de la verge. Les réflexes rotuliens sont normaux, les achilléens sont abolis. Quelques troubles vaso-moteurs au niveau des pieds. Hypoesthésie sur la face postérieure des cuisses.

Il faut ajouter que le malade est obligé de se garnir pour éviter de petits ennuis urinaires ou rectaux, d'ailleurs rares et discrets.

L'état général est excellent.

En novembre 1935, le malade donne par lettre les renseignements suivants sur son état : l'amélioration à la suite de l'in-

tervention s'est poursuivie pendant 2 à 3 ans, après quoi son état s'est fixé :

Actuellement il mène une vie à peu près normale. Il se plaint cependant de nombreux malaises. Les voyages, les longues marches le fatiguent. Il n'éprouve plus de violentes douleurs comme avant l'opération, mais il souffre de fréquents maux de tête. Il accuse des troubles des sensibilités tactile et thermique.

Les troubles les plus sensibles sont les troubles urinaires, incontinence et rétention d'urine, poussées fréquentes d'orchite et des troubles de la défécation, alternatives de constipation tenace et de débâcle diarrhéique. Néanmoins le malade se déclare satisfait de son état.

OBSERVATION III

(Thèse GIRARD, obs. VI. — Thèse THIERS, obs. III)

M. Br..., 45 ans.

Entre à la clinique en *septembre 1934*.

Dans ses antécédents, migraines fréquentes pendant l'adolescence.

L'affection actuelle a débuté en 1923, par une crise de sciatique. En 1924 les phénomènes douloureux reprennent. Une radiographie du rachis est négative. Amélioration par des séances de radiothérapie lombo-sacrée.

En 1926, nouvelle reprise des phénomènes douloureux à type de sciatique et de lumbago sans aucun signe objectif, à l'examen neurologique. Amélioration par des séances de diathermie.

De 1927 à 1933, il est en butte à des souffrances perpétuelles et est sujet à des crises paroxystiques qui l'immobilisent au lit pendant plusieurs mois.

En octobre 1933, le malade est un véritable infirme : douleurs au niveau de la région lombo-sacrée, s'irradiant dans les membres inférieurs, le long du sciatique surtout mais aussi en avant et en haut, le long de la colonne et jusqu'à la nuque.

Douleurs atroces nécessitant la morphine, exacerbées par le moindre mouvement, la flexion de la tête, le rire, la toux.

Absence de troubles sphinctériens.

Examen neurologique strictement négatif.

Traitement d'épreuve sans résultats.

P. L. : Dissociation albumino-cytologique. Lymphos, 1 à 2 éléments ; albumine, 0,60.

Lipiodol : Aucun arrêt.

Intervention le 10 septembre 1934 (Dr RICARD). On trouve des lésions très discrètes de leptoméningite avec simplement quelques adhérences au niveau des racines de la queue de cheval, que l'on dissocie aussi bien que possible.

Suites simples : Disparition des douleurs dans les premiers jours qui suivirent l'intervention.

Le 4 janvier 1935 : L'amélioration se poursuit. Les grosses douleurs ont disparu ; marche normale ; le malade peut faire 2 à 3 km. à pied.

En avril 1935, le malade va très bien ; il pense bientôt reprendre sa vie normale.

En novembre 1936 : Il ne souffre plus des jambes, mais souffre dans la région dorsale. Il semble bien s'agir d'une diffusion de l'arachnoïdite.

OBSERVATION IV

(Thèse GIRARD, obs. V. — Thèse THIERS, obs. IV)

M. Per..., 64 ans.

Entre à Saint-Pothin *en septembre 1934*.

Dans ses antécédents, rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté il y a trois mois, par des douleurs dans les membres inférieurs, à type de sciatique. Insomnies rebelles, car les douleurs sont plus vives, surtout à droite, en position couchée.

Troubles de la miction, grosses difficultés pour uriner ; la marche est devenue très difficile.

A l'examen, abolition des réflexes achilléens et crémastériens ; anesthésie en selle débordant un peu à droite.

P. L. : tension, 15 ; albumine, 1,10 ; Wassermann négatif. Queckenstedt libre. Lympho, 2.

Lipiodol : Aucun arrêt.

Intervention : 11 septembre 1934 (D^r RICARD). Laminectomie D. 12, L. 1, L. 2. La dure-mère paraît normale, souple, bleutée. On l'incise : le L. C. R. s'écoule à flots. Le cône présente au niveau de sa face postérieure une petite varicosité. Les racines sont un peu rouges. Leptoméningite évidente.

On dilacère légèrement à l'aiguille les adhérences pie-mériennes. On « peigne » les racines. Suture soigneuse de la dure-mère.

Suites immédiates satisfaisantes. Le malade est amélioré incontestablement. Les troubles urinaires et rectaux ont presque complètement disparu. Par contre l'anesthésie et l'abolition des réflexes persistent. A noter également l'apparition précoce d'une escarre sacrée dont la cicatrisation sera très lente.

Le 10 octobre. Le malade est très amélioré du point de vue des douleurs ; il peut rester allongé sans souffrir. Il commence à marcher.

Amélioration des troubles urinaires, on ne le sonde plus depuis 3 semaines.

A l'examen, réapparition de l'achilléen droit qui est faible, le gauche est toujours aboli. Pas de modifications au point de vue sensitif.

Le 3 janvier 1935. Le malade revient. Depuis un mois l'amélioration a brusquement cessé. Douleurs dans le membre inférieur droit et un peu dans le gauche. Il souffre plus qu'avant l'intervention. Il lui semble qu'il a « du feu dans les cuisses ».

Réapparition de l'incontinence d'urine. Constipation opiniâtre. Les douleurs augmentent, la paraplégie réapparaît. Il refuse une nouvelle intervention et part chez lui le 23 janvier 1935.

Mort quelques jours après.

OBSERVATION V

(D^r BARBIER, *Lyon Médical* 1934. — Thèse GIRARD, obs. VII.
Thèse THIERS, obs. V)

M. L..., 53 ans.

Entre à la clinique en *novembre* 1934.

Dans ses antécédents rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté en avril dernier par des douleurs qui, de la région lombaire droite gagnèrent rapidement les membres inférieurs. Progressivement apparut une impotence du membre inférieur gauche, puis du membre inférieur droit. Actuellement, paraplégie flasque complète. Pas de troubles urinaires, mais légère incontinence des matières.

A l'examen : Paraplégie complète à droite, quelques mouvements possibles à gauche, au niveau de la racine du membre. Au point de vue de la sensibilité, à droite anesthésie complète jusqu'à l'arcade crurale. A gauche, le malade sent le contact appuyé sur toute la face externe de la cuisse.

Anesthésie à peu près complète sur le territoire du plexus sacré. Réflexe anal aboli.

A l'examen de la colonne, douleur élective à la percussion de L. 2, L. 3 et à la pression des masses musculaires lombaires droites.

P. L. : Liquide xanthochromique. Tension 18. Forte réaction leucocytaire. Albumine, 8 gr. B. W. fortement positif.

Ponction sous-occipitale : Liquide clair. Alb., 0,30 ; B. W. négatif.

Lipiodol : Un quart est arrêté au niveau de L. 2.

Intervention, 20 novembre 1934 (D^r DESGOUTTES, D^r RICARD).

En incisant la dure-mère, on trouve des kystes arachnoïdiens successifs, dans la paroi desquels existent un ou deux de ces petits points blancs ressemblant à des fragments de coquille d'œuf. Les racines sont agglutinées les unes aux autres, constituant sur 2 cm. environ un bâtonnet rigide où on ne les reconnaît plus. Libération des racines. Aspect en pinceau de plâtrier.

Suites simples.

Le 7 avril 1935 : Le malade garde encore le lit et le fauteuil, mais grosse amélioration du point de vue de la motilité ; il peut soulever les jambes au-dessus du plan du lit.

Les troubles sphinctériens ont complètement disparu.

Persistance des douleurs au niveau de la face postérieure de la cuisse gauche.

Le Dr Barbier prescrit des séances d'ionisation iodurée.

En février 1937 : Le Dr Barbier nous communique la note suivante :

Guérison complète au point de vue trophique et sphinctérien. Au point de vue moteur, le malade peut faire quelques pas à l'aide de deux cannes. Il peut diriger ses affaires, se déplaçant dans une petite voiture à moteur. Il mène une vie relativement active. Quelques douleurs persistent mais sont supportables.

OBSERVATION VI

(Thèse THIERS, obs. VI)

M. D..., 43 ans.

Entre à la clinique en juillet 1935.

Dans ses antécédents, insuffisance aortique contractée à 35 ans à la suite d'une endocardite rhumatismale

L'affection actuelle a débuté en 1934, par des douleurs à forme de lumbago. Ces douleurs, assez violentes, occupaient la région des dernières vertèbres lombaires et s'irradiaient dans les membres inférieurs, sans prédominance ni sur le sciatique, ni sur le crural.

Elles étaient exagérées par la marche qui, de ce fait, était pénible, par l'éternuement et par la toux.

Une saison à Aix-les-Bains, radiothérapie et diathermie n'amenèrent aucun soulagement.

Pas de troubles génitaux ni sphinctériens.

L'examen est absolument négatif. Les réflexes sont normaux. Aucune trace d'anesthésie ni de paralysie. Pas de douleurs à la pression des troncs nerveux. Lasègue à peine ébauché des deux côtés.

L'examen clinique et radiologique de la colonne est négatif.

P. L. : Lymphos, 0,8 ; albumine, 0,45 ; *B. W.* négatif.

Le lipiodol arrive à entrer dans le cul-de-sac mais apparaît fragmenté en 4 masses, reliées par de petites traînées verticales.

Traitement d'épreuve : Muthanol, Naïodine B, sans résultats.

Intervention. 25 juillet 1935 (Dr DESGOUTTES, Dr RICARD).

Laminectomie L. 2, L. 3, L. 4. La dure-mère est normale. On l'incise. Les racines sont libres, il n'existe pas de kyste, ni de tumeur. On constate seulement la présence d'un mince velum d'arachnoïdite qu'on résèque. Fermeture sans drainage.

Suites simples jusqu'au 4 août.

A ce moment à la suite de l'infection d'un hématome, se déclare une méningite.

Mort le 10 août.

OBSERVATION VII

(Thèse THIERS, obs. VII)

M. Bl... Paul, 36 ans.

Entre à Saint-Pothin en août 1935.

Dans ses antécédents rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté en juillet dernier, par une anesthésie de la fesse gauche, suivie bientôt de troubles sphinctériens, incontinence des urines et des matières, et de troubles génitaux : impuissance.

A l'examen : Anesthésie totale de la fesse gauche, de la moitié gauche du périnée et du scrotum, de la partie postéro-interne de la cuisse jusqu'en son milieu.

Le réflexe achilléen droit est aboli, ainsi que le réflexe anal et le cutané abdominal inférieur gauche. Pas de troubles moteurs.

P. L. : Tension 22 ; liquide xanthochromique ; hyperalbumose.

Intervention, 27 août 1935 (D^r DESGOUTTES). Laminectomie L. 2, L. 3. A l'incision de la dure-mère le lipiodol s'échappe. Les racines sont agglomérées par des adhérences glutineuses. On doit les libérer une à une. On ne découvre aucune tumeur. Fermeture.

Suites immédiates simples.

En novembre 1936, on reçoit des nouvelles du malade. Son état est satisfaisant. Sur les conseils de M. Bériel il a changé de métier (il était chauffeur) : actuellement il tient un petit commerce. Il fait son travail normalement et sans fatigue.

Les troubles sphinctériens se sont bien améliorés, la miction est normale. Il n'a plus d'incontinence des matières, mais une constipation assez marquée. Il est particulièrement heureux de ces résultats.

Il se plaint d'une persistance de l'anesthésie à tous les modes au niveau de la moitié gauche de la fesse, du périnée et du scrotum. De plus il accuse de violents maux de tête, symptôme dont il se plaignait déjà avant l'intervention.

Notons enfin, que son état est allé en s'améliorant pendant trois mois après l'intervention et depuis est resté stationnaire.

OBSERVATION VIII

(Thèse THIERS, obs. VIII)

M. V..., 61 ans.

Entre à la clinique en *novembre* 1935.

L'affection actuelle a débuté en 1924-25, par des fourmillements et quelques douleurs dans les membres inférieurs. A relever également à cette époque une crise de rétention d'urine qui nécessita le sondage. Ce n'est qu'en 1932 que le

malade s'aperçut que ses forces diminuaient en même temps qu'il ressentait des douleurs au niveau de L. 1, L. 2.

En 1933, il constatait un amaigrissement de ses membres inférieurs. L'année suivante il fit deux saisons à Aix, dont l'une, dit-il, l'améliora de 50 % pendant deux mois et l'autre n'eut qu'un effet médiocre et très éphémère.

En avril 1935, il est examiné par le Dr DEVIC qui note : « Réflexes rotuliens conservés mais faibles. Achilléens abolis. Marche pénible en steppant. Pas de troubles de la sensibilité ni des réservoirs. Le malade n'attire pas particulièrement l'attention sur ses douleurs lombaires. »

P. L. : Liquide clair ; Queckenstedt libre ; alb., 0,40 ; lymphos, 1 ; B. W. négatif.

En novembre 1935, le malade accuse de petits troubles des réservoirs. On essaie un traitement d'épreuve au Muthanol mais au bout de quelques injections, apparition d'un gros œdème du membre inférieur gauche.

Le 20 novembre 1935, il entre à la clinique. On note : un gros œdème du membre inférieur gauche. Motilité encore conservée, il faut décoller ses pieds du plan du lit, des deux côtés.

Achilléens abolis. Rotuliens plus faibles que lors du précédent examen. Pas de signes sensitifs objectifs. Petits troubles des réservoirs.

Intervention, novembre 1935 (Dr DESGOUTTES). Laminectomie L. 2, L. 3, L. 4 On trouve des lésions nettes de leptoméningite. Libération des racines. Fermeture.

Suites : Amélioration rapide. La marche est beaucoup plus facile, mais pas de modifications des réflexes. Persistance de l'œdème.

En juin 1936 : Le malade meurt en 4 jours avec des signes d'occlusion aiguë.

OBSERVATION IX

(Thèse GIRARD, obs. V. — Thèse THIERS, obs. IX)

M. P..., 57 ans.

Entre dans le service de neuro-chirurgie en *novembre* 1935, envoyé par le Dr Bouchut.

L'affection actuelle a débuté en 1918 à la suite d'un état infectieux qualifié grippe, par l'installation d'un syndrome douloureux dans la région lombaire et les membres inférieurs, à type de sciatique. Ces douleurs évoluèrent par crises.

Depuis le mois de juillet dernier, crise douloureuse particulièrement violente et rebelle à tous les traitements, s'accompagnant d'une impotence fonctionnelle presque totale et de troubles sphinctériens.

A l'examen. On ne constate aucun symptôme objectif, tant au point de vue de la motricité, qu'au point de vue de la sensibilité et de la réflexivité.

L'examen radiologique de la colonne et du bassin est négatif.

Lipiodol : Arrêt net, quoique partiel entre L. 3 et L. 4.

Intervention, 6 novembre 1935 (Dr RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5. A l'ouverture de la dure-mère, il jaillit du liquide céphalo-rachidien et du lipiodol en assez grande abondance. Les racines font hernie, comme si elles étaient chassées par une tumeur antérieure.

En réalité il s'agit d'une leptoméningite, d'aspect typique, racines violacées, collées les unes contre les autres, poches kystiques aux parois minces. On résèque des fragments de poche. On libère les racines. Fermeture.

Les suites immédiates sont troublées par des accidents septicémiques, une injection sous-cutanée à la cuisse ayant provoqué un phlegmon diffus.

Le 14 janvier : Disparition des douleurs à type de sciatique. Seules persistent des douleurs lombaires peu intenses. Œdème malléolaire bilatéral important. L'examen est négatif par ailleurs. Marche encore difficile.

Le 6 novembre 1936 : Les douleurs ont complètement disparu ; plus de troubles sphinctériens.

En octobre 1937 : La guérison est parfaite. Le malade accomplit normalement son métier de voyageur de commerce. Il voyage, conduit sa voiture. Il se plaint seulement d'une certaine gêne pour descendre les escaliers.

OBSERVATION X

(Thèse THIERS, obs. X)

M. D..., 40 ans.

Entre à Saint-Pothin en *avril* 1936.

Dans ses antécédents, blessure à la colonne vertébrale pendant la guerre.

L'affection actuelle a débuté il y a cinq mois, par une sciatique droite rebelle à tous les traitements.

Pas de troubles génito-urinaires.

A l'examen : A droite, signe de Lasègue positif, points de Valleix douloureux, réflexes rotuliens et achilléens abolis : Le rotulien et l'achilléen gauches sont obtenus. Réflexe anal obtenu. Aucun trouble de la sensibilité objective.

Au niveau de la cuisse droite, sur sa face interne, un peu au-dessus des condyles, on constate la présence d'une tumeur dure, difficilement mobilisable, qui est sans aucun doute un neuro-fibrome.

P. L. : Dissociation albumino-cytologique.

Lipiodol : Image à forme d'ovale, aux parois tapissées de quelques gouttes de lipiodol.

Intervention, 24 avril 1936 (Dr RICARD). Laminectomie L. 2, L. 3, L. 4. La graisse épидurale n'est pas adhérente à la dure-mère. Celle-ci apparaît mince, tendue, transparente. l'incision, le liquide céphalo-rachidien jaillit avec force. Il s'agit d'une leptoméningite enkystée typique.

L'exploration des racines et du canal, au-dessus et au-dessous ne montre pas d'obstacle. Suture de la dure-mère. Mèche hémostatique.

Suites : Le malade meurt le 4^e jour, présentant un syndrome abdominal avec météorisme très marqué, un pouls incomptable, une température très élevée.

OBSERVATION XI

(Thèse THIERS, obs. XI)

M. F., Victor, 55 ans.

Entre à Saint-Pothin *en juin* 1936.

Dans ses antécédents, rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté en 1916, pendant la guerre, par des douleurs très violentes dans la fesse et la cuisse gauche, qui firent réformer le malade.

En 1919, il est pensionné à 10 %. Le Dr Bériel qui l'examina à ce moment nota une diminution de l'achilléen gauche.

Actuellement le malade se plaint de violentes douleurs lombaires surtout dans la station assise, la station debout et la marche, qui, de ce fait est précautionneuse.

Ces douleurs s'atténuent dans la position couchée. Elles s'exacerbent au cours des efforts, du rire, de la toux, de la défécation. A signaler enfin quelques difficultés de la miction.

A l'examen : Les réflexes rotuliens sont très faibles, les achilléens ne sont pas obtenus.

Le signe de Lasègue est positif des deux côtés. Le signe de Bonnet n'est pas net. On ne trouve pas les points douloureux de Valleix. Aucun trouble de la sensibilité objective, sauf une légère hypoesthésie sur le dos du pied, des deux côtés.

P. L. : Albumine, 0,90 ; Wassermann négatif.

Lipiodol, pénètre dans le cul-de-sac dural, mais apparaît un peu fragmenté.

Intervention, 15 septembre 1936 (Dr RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5 ; lésions très nettes de leptoméningite. Racines agglutinées. Libération. Fermeture.

Suites simples. Quinze jours après l'intervention, les douleurs ont presque complètement disparu.

Le 22 décembre 1936 : On revoit le malade. Il souffre beaucoup moins mais n'a pas encore repris son travail. Il accuse de très légers troubles de la miction.

Les deux achilléens sont obtenus. Aucune zone d'anesthésie.

OBSERVATION XII

(Thèse THIERS, obs. XII)

M. IV..., 32 ans.

Entre à Saint-Pothin en *juin* 1936.

Dans ses antécédents rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté il y a 18 mois, par un syndrome méningé aigu, avec température. Une P. L. pratiquée alors ne révèle aucune réaction cytologique, mais une hyperalbuminose notable.

Tout rentra d'ailleurs rapidement dans l'ordre, mais les céphalées persistèrent et, depuis trois mois, sont particulièrement violentes.

En même temps, apparition de douleurs lombaires.

A l'examen : Raideur assez marquée de la colonne. Douleur localisée à la percussion de L. 3, L. 4.

Du fait des douleurs lombaires, la démarche est précautionneuse.

A part l'achilléen gauche qui n'est pas net, il n'existe pas de troubles des réflexes.

Aucun trouble de la sensibilité objective.

La radiographie de la colonne est négative.

P. L. : Tension, 21 ; Queckenstedt libre ; alb., 0,40 ; lymphos, 4 ; B. W. négatif.

Intervention, 4 juillet 1936 (Dr RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5. La dure-mère paraît un peu tendue. A l'incision de celle-ci, issue de L. C. R. en assez grande abondance. Les racines sont rouges, réunies par un velum arachnoïdien qu'on libère à l'aiguille.

Suites immédiates simples.

Le 12 octobre 1936. On revoit le malade. Depuis le 1^{er} septembre, il a repris son travail (manœuvre dans la métallurgie). Il accomplit ce travail pénible sans trop de fatigue. Il ne souffre plus de la tête, ni des membres inférieurs.

A l'examen, l'achilléen droit est obtenu, mais faible ; le gauche n'est pas obtenu.

Aucun trouble de la sensibilité.

Le malade se plaint de quelques douleurs au niveau de la cicatrice.

Le 19 décembre 1936. Le malade convoqué vient à la consultation. Il raconte que ses douleurs lombaires se sont intensifiées et qu'il a beaucoup de peine à faire son travail. Ces douleurs sont d'ailleurs continues et ne disparaissent que dans les positions rigoureusement horizontales ou verticales.

L'examen donne les mêmes résultats qu'au mois d'octobre.

OBSERVATION XIII

(Thèse THIERS, obs. XIII)

Mlle F..., 30 ans.

Entre à Saint-Pothin en *juillet* 1937.

Dans ses antécédents : En avril 1923, lésions pulmonaires du sommet gauche. Quatre ans de sanatorium. Guérison en 1927.

Début de l'affection actuelle en 1934 par un lumbago persistant provoquant une impotence marquée de la ceinture pelvienne.

On pense d'abord à un mal de Pott, puis à un spina bifida pour lequel une intervention n'a donné aucun résultat.

A l'examen : le signe de Lasègue est positif ; en dehors de cela, l'examen neurologique est entièrement négatif.

P. L. : Queekenstedt libre ; lymphos, 2 ; alb., 0,40 ; Wassermann négatif. Un traitement diathermique ne donne aucun résultat.

Intervention, 16 juillet 1937 (D^r RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L 5. Arachnoïdite intense. Peignage des racines. Fermeture.

Suites excessivement simples. Disparition immédiate des douleurs.

OBSERVATION XIV

(Thèse THIERS, obs. XIV)

Mme Hy..., 67 ans.

Entre à la clinique *en septembre* 1937.

Début de l'affection actuelle en juin dernier, par des douleurs à type de sciatique bilatérale, des douleurs diffuses dans la région sacro-iliaque, le pli fessier, la face interne des mollets, la région médio-plantaire.

Ces douleurs résistent au pyrèthane et à l'aconitine.

A l'examen en juillet dernier : les réflexes achilléens sont abolis, les rotuliens sont simplement diminués ; pas d'autres signes objectifs.

P. L. : Lymphos, 5 ; albumine, 0,45 ; Kahn et Wassermann négatifs ; B. W. également négatif dans le sang.

La radiographie de la colonne montre un aileron sacré gauche gigantesque. D'autre part il existe des lésions de spondylite sur les dernières lombaires.

Ces anomalies ne semblent pourtant pas responsables des douleurs à cause de leur unilatéralité et surtout à cause de l'hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien.

Radiothérapie, injections intra-veineuses de Naïodine ne donnent qu'une amélioration temporaire.

La malade est devue les premiers jours de septembre ; les douleurs se sont intensifiées ; elle se plaint en outre de petits troubles sphinctériens. La marche devint de plus en plus difficile.

A l'examen à cette période on constate toujours l'abolition des réflexes achilléens et la grande diminution du réflexe rotulien gauche.

Lipiodol : Très faible arrêt ; la plus grande partie du liquide est dans le cul-de-sac.

Intervention, le 4 septembre 1937 (D^r RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5. Arachnoïdite. Racines rouges. Peignage des racines. Résection partielle de l'arachnoïde. Suture très étanche.

Suites excessivement simples : Disparition immédiate des douleurs. La malade quitte la clinique le 4 octobre, ne souffrant plus et commençant à faire quelques pas dans sa chambre.

OBSERVATION XV

Mlle M... Em., 28 ans.

Vient au service du D^r Devic le 14 juin 1937 pour syndrome de la queue de cheval.

A. héréditaires : Rien à signaler.

A. personnels : Diphtérie à 8 ans. Rien à signaler par ailleurs.

En février 1937 : Douleurs dans la cuisse droite avec irradiations dans tout le membre, douleurs plus vives à la toux. Puis douleurs à gauche ; consultation médicale : repos au lit. Progressivement le membre inférieur se met en flexion.

P. lombaire : Albumine, 5 gr.10. Éléments blancs, 2 par mm. cube ; sucre : 0,60.

Radiographie : Décalkification iliaque près de l'interligne sacro-iliaque droit.

Examen : Atrophie des membres inférieurs, surtout aux mollets. Au repos : flexion, rotation externe du membre inférieur droit, ensellure lombaire.

A la palpation : scoliose légère, pas de points douloureux osseux, rien dans les sacro-iliaques.

Troubles sphinctériens : Rétention d'urine, constipation.

Anesthésie en selle, anesthésie de la région antéro-externe de la jambe et du pied, surtout nette à droite.

Abolition des réflexes achilléens et du rotulien droit. Cutané plantaire aboli. Réflexe anal aboli. Rien aux pupilles.

Examen général : Rien à signaler.

Dr DEVIC : Syndrome de la queue de cheval : tumeur maligne à évolution rapide.

Le 16 juin 1937, *Intervention* (Dr RICARD). Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5. Dure-mère tendue d'aspect et de coloration normaux. A l'incision, jaillissement du liquide céphalo-rachidien. Arachnoïdite intense de toute la région. On ne trouve pas de tumeur. On ne peut en bas dépasser le promontoire, mais jusqu'à lui on ne voit qu'une arachnoïdite très nette. Peignage des racines. Fermeture étanche de la dure-mère. Suture sur mèche hémostatique.

Réflexion : Il semble bien ne s'agir que d'une arachnoïdite. Néanmoins étant donné la rapidité et l'intensité de l'évolution il pourrait se faire qu'il existe tout au fond du cul-de-sac dural, une tumeur inaccessible aujourd'hui, l'arrêt du lipiodol étant dû alors à l'arachnoïdite sus-jacente à la tumeur.

Le 16 juin 1937 : Le soir de l'opération, température à 38°. Bon état. Brusquement dans la nuit, température à 42°. Mort

OBSERVATION XVI

Mme Br...

Début en *juillet* 1937 par des douleurs ; puis progressivement s'installe un syndrome paraplégique avec anesthésie en selle, troubles des sphinctériens. Au cours d'une hospitalisation à Dijon, elle a été sondée quotidiennement, si bien qu'elle arrive avec une cystite purulente et des douleurs vésicales très vives.

Mise en place d'une sonde à demeure ; lavages vésicaux. Le Dr BERTEL qui voit la malade penserait à une lésion du cône médullaire, tuberculeuse ou autre.

Le lipiodol passe assez franchement en ne laissant que quelques gouttelettes accrochées. Il s'arrête net au niveau de L. 5, juste au-dessus de S. I.

Intervention le 22 janvier 1938 (Dr RICARD). Anesthésie au Schleich. Incision centrée du L. 4. Laminectomie L. 3, L. 4, L. 5. La dure-mère est très tendue. A l'ouverture, le liquide gicle. Il ne s'agit pas à proprement parler de kyste, car on ne trouve pas de poche nettement enkystée. Par contre, lésions d'arachnoïdite typique avec racines rouges, velums tendus et engainant les racines. On les peignes soigneusement et on les sépare assez facilement en débarrassant la région des tractus arachnoïdiens. Aspiration du lipiodol.

L'intervention est opératoirement très satisfaisante. Suture de la dure-mère par un surjet serré au catgut. Fermeture totale.

Les suites sont simples. La sensibilité revient assez rapidement, la motilité des membres inférieurs aussi, mais la paralysie vésicale ne cède pas. Au bout d'une quinzaine de jours, la malade a fait ses premiers pas.

Elle part très améliorée, mais n'ayant pas récupéré sa fonction vésicale au 19^e jour.

Le 20 avril 1938, son mari nous écrit : « Mme B... ne ressemble plus à la convalescente de la clinique. Elle se tient levée 12 heures par jour, elle marche presque normalement,

a bon appétit et se porte bien ; elle va à la selle régulièrement, mais n'urine toujours pas. »

Deux mois après, on apprend que la vessie a enfin repris son fonctionnement et qu'ainsi la vie est devenue normale.

Les dernières nouvelles sont de janvier 1939 ; elles sont en tous points excellentes.

OBSERVATION XVII

M. R.. — Vu pour la première fois par le Dr DEVIC en 1936 qui lui conseille une intervention mais qu'il refuse.

En réalité souffre depuis 1932 : Douleurs de plus en plus violentes, dans les deux jambes, ce qui impliquerait l'atteinte essentielle des racines sacrées, mais l'anesthésie remonte plus haut, jusqu'à la XI^e dorsale (abolition du cutané abdominal inférieur) ; en plus, troubles sphinctériens : rétention, constipation.

Diagnostic : Arachnoïdite probable, mais avec possibilité de lésions du cône. Donc centrer sur L. 1, L. 2 pour dégager le cône.

Intervention le 20 décembre 1938 (Dr RICARD). Laminectomie L. 1, L. 2, L. 3. Difficultés, car le malade est très gras et la région est extrêmement profonde. De plus, l'intervention est et sera tout le temps très hémorragique. La dure-mère bombe fortement, mais elle est claire et mince. Le liquide jaillit dès le passage des fils amarres. Les racines sont toutes collées, donnant l'aspect d'un vieux pinceau. Elles sont rouges et entourées d'une arachnoïdite intense avec des filaments et des tractus qui les fixent fortement. On arrive avec patience à les peigner et à les séparer les unes des autres : on découvre alors le cône, variqueux lui aussi, mais blanc et dur. Il n'y a pas de tumeur il ne s'agit donc bien que d'une arachnoïdite. Avant de terminer, on fait sauter encore un peu d'os en bas : l'arachnoïdite y semble moins intense.

Fermeture de la dure-mère. A cause des phénomènes hémorragiques, on laisse deux petites mèches imbibées d'hémostatique Ercé.

Les suites ont été assez simples.

Les douleurs ont presque immédiatement rétrocedé, mais ne disparaissent pas complètement.

L'intestin et la vessie fonctionnent avec peine ; il faut sonder et lavement.

Le malade se lève au bout de 18 jours. Il part à la fin de la 4^e semaine, amélioré, mais souffrant toujours et n'urinant pas encore.

Février 1939 : L'état ne s'est pas modifié depuis le départ de la clinique.

Un traitement radiothérapique conseillé est peu efficace. Le malade se remet à souffrir plus vivement.

En avril 1939. Intervention (D^r RICARD). Cordotomie parce que le malade souffre de plus en plus et que pratiquement échec total, car opération trop tardive.

Disparition des douleurs, mais les troubles sphinctériens, les escarres et la paraplégie persistent.

CONCLUSIONS

Malgré les discussions que soulève encore le problème de leur existence, les arachnoïdites primitives de la queue de cheval nous semblent bien constituer une maladie autonome indiscutable : nous en rapportons 17 observations.

Si l'étiologie en reste assez obscure, les lésions opératoirement constatées et les résultats obtenus par l'intervention chirurgicale permettent de l'affirmer.

Ces résultats favorables dans l'ensemble, le sont d'autant plus que l'opération aura été faite avant que ne se soient constitués du fait de l'évolution prolongée des lésions méningées, des désordres radiculaires définitifs. On devra donc opérer dans la mesure du possible, après le stade évolutif de l'infection, mais avant que l'arachnoïdite stabilisée n'ait créé par les troubles mécaniques qu'elle entraîne, des dégâts irrémédiables sur le tissu nerveux sous-jacent.

L'intervention consiste essentiellement à libérer les racines et le canal vertébral, aussi complètement que possible, mais sans plus.

Les résultats obtenus dans 17 cas sont bons. Ils comportent :

29,5 % de guérisons
29,5 % d'améliorations,
5,8 % d'échecs.
17,6 % de récurrences.
17,6 % de morts.

Le Président de la Thèse,
REBATTU.

Vu :
Le Doyen,
J. LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 16 mai 1939,
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

Pour la bibliographie antérieure à 1934 on se reportera aux thèses de :

MARCEL GIRARD. — Contribution à l'étude clinique des Leptoménéngites basses (*Lyon* 1935).

THIERS. — Résultats éloignés des interventions pour tumeurs intrarachidiennes (*Lyon*, 1938).

Par ailleurs on consultera :

ALAJOUANINE, TH. MORNET, ANDRE. — Documents sur la pathogénie du feutrage arachnoïdien spinal postérieur (*Congrès de Neurologie de Bucarest*, 1936).

ALAJOUANINE, THUREL et T. MORNET. — Rapport de cas et considérations sur les arachnoïdites (*Presse Médicale*, 1937).

ANDRE. — Le feutrage arachnoïdien postérieur (*Thèse Paris*, 1936).

BARRÉ (J.), KABAKER et CHARBONNEL. — Amyotrophie cruro-fessière unilatérale progressive par arachnoïdo-radiculo-lite antérieure (*Revue de Neurologie*, 1935, p. 448).

BARRÉ (J.), R. LERICHE et GILARD. — Sur un cas d'arachnoïdite primitive (*Revue de Neurologie*, 1936, p. 339).

BARRÉ (J.) et OSCAR MESTZGER. — Résultats éloignés de l'intervention dans l'arachnoïdite spinale (*Revue de Neurologie*, 1936, p. 545).

BOUCHUT, RICARD et M. GIRARD. — Leptoméningite basse à manifestation douloureuse sans signes objectifs. Radio-diagnostic positif (*Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 2 février 1937).

BRAUDAN (C.), CARAFFA et M. J. PERROTTI. — Rare forme d'arachnoïdite spinale : amyotrophie de la jambe gauche (*Archives Argentines de Neurologie*, janv. 1937).

DEVIC et RICARD. — L'arachnoïdite spinale (*Livre jubilaire de M. le Professeur Tixier, Lyon*, 1939).

DEVIC, RICARD, M. GIRARD. — Les Leptoméningites basses (*Journal de Médecine de Lyon*, 1937).

DEVIC, RICARD et LORAS. — Deux nouveaux cas de leptoméningite basse (*Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, février 1937).

MARINESCO, S. DRAGANESCO et T. HORNET. — Contribution à l'étude de l'arachnoïdite spinale (*Revue de Neurologie*, 1934, T. 1).

MATEI. — Arachnoïdites spinales adhésives (*Thèse Bucarest*, 1936).

RICARD. — Le traitement chirurgical des arachnoïdites de la queue de cheval (*Gazette Médicale de France*, 1938).

